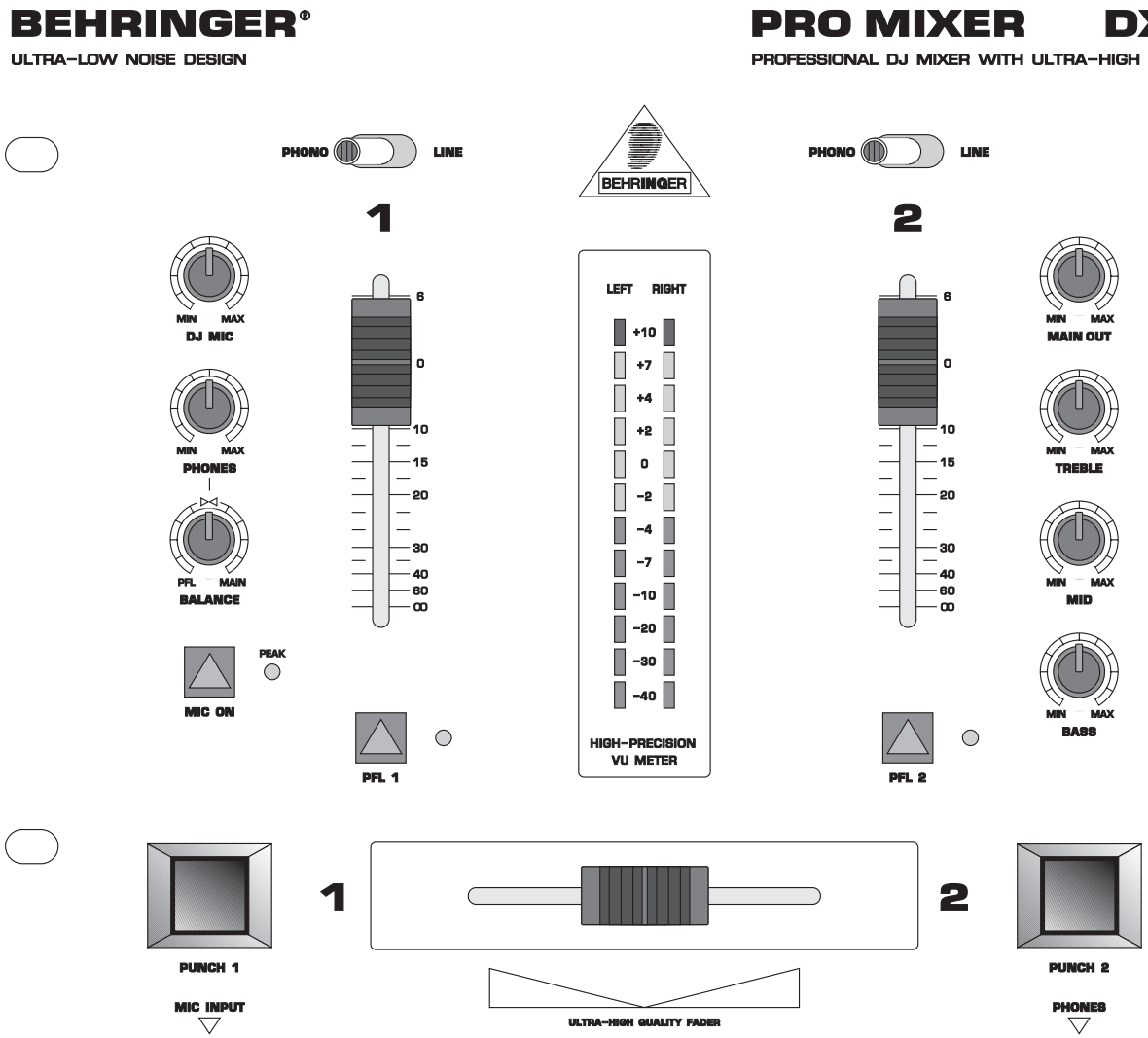
DX100

PRO MIXER

Instrucciones breves

ESPAÑOL

Versión 1.0 Abril 1999



BEHRINGER®

www.behringer.com

GARANTÍA:
Las condiciones de la garantía vigentes en estos momentos se han impreso en las instrucciones de servicio en inglés y alemán. En caso de necesidad puede solicitar las condiciones de la garantía en español en nuestro sitio Web en http://www.behringer.com o pedirlas por correo electrónico a la dirección support@behringer.de, por fax al número +49 (0) 2154 920665 y por teléfono al número +49 (0) 2154 920666.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, no quite la tapa (o parte posterior). No hay piezas que puedan ser reparadas por el usuario en el interior; remita el servicio al personal cualificado.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de incendios o descargaseléctricas, no exponga este aparato a la lluvia o a la humedad.

Este símbolo, siempre que aparece, le advierte de la presencia de voltaje peligroso sin aislar dentro de la caja que puede ser suficiente para constituir un riesgo de descarga

Este símbolo, siempre que aparece, le advierte sobre instrucciones operativas y de mantenimiento importantes publicado adjunto. Lea el manual.

INSTRUCCIONES DETALLADAS DE SEGURIDAD:
Se deben leer todas las instrucciones de seguridad y operación antes de manejar el aparato.
Retain Instructions:
Las instrucciones de seguridad y operación deben ser conservadas para futuras referencias.
Cuidado con las advertencias:
Se deben observar todas las advertencias sobre el aparato y de las instrucciones operativas.
Seguir las instrucciones:
Se deben seguir todas las instrucciones de operación y del usuario.
Agua y humedad:
El aparato no se debe utilizar cerca del agua (p. ej. cerca de la bañera, lavabo, fregadero, lavadero, en un suelo mojado o cerca de la piscina, etc.).
Ventilación:
El aparato se debe colocar de tal manera, que su ubicación o posición no interfiera con una ventilación correcta. Por ejemplo, el aparato no se debe colocar en una cama, funda de sofá o superficie similar que pueda bloquear las aberturas de la ventilación o colocarse en una instalación empotrada, tal como una librería o armario que pueda impedir el flujo de aire a través de las aberturas de la ventilación.
Calor:
El aparato se debe colocar lejos de las fuentes de calor como radiadores, instrumentos medidores de temperatura, cocinas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que puedan producir calor.
Fuente de energía:
El aparato sólo se debe conectar a una fuente de energía del tipo descrito en las instrucciones operativas o según esté marcado en el aparato.
Puesta a tierra o polarización:
Se deben tomar precauciones de modo que no se anulen los medios de puesta a tierra o polarización.
Protección del cable de potencia:
Los cables de suministro de potencia deben ser colocados de tal modo que no sea probable que sean pisados o pinchados por los elementos colocados sobre ellos o contra los mismos, prestando especial atención a los cables y enchufes, tomas de corriente y los puntos por donde salen del aparato.
Limpieza:
El aparato sólo se debe limpiar según las recomendaciones del fabricante.
Períodos sin uso:
El cable de energía del aparato debe ser desconectado del enchufe cuando no se utiliza durante un largo período de tiempo.
Entrada de objetos y líquidos:
Se debe tener cuidado de que no caigan objetos ni se derramen líquidos en la caja a través de las aberturas.
Daños que requieran servicio:
El aparato debe ser reparado por el personal de servicio cualificado cuando:
- se ha dañado el cable de suministro de energía o el enchufe; o
- han caído objetos o se ha derramado líquido en el aparato; o
- se ha expuesto el aparato a la lluvia; o
- parece que el aparato no funciona normalmente o muestra un cambio marcado en el rendimiento; o
- se ha dejado caer el aparato o se ha dañado la caja.

Servicio:
El usuario no debe tratar de realizar un servicio más allá de lo descrito en las Instrucciones operativas. Todos los demás servicios deben ser remitidos al personal de servicio cualificado

Estas instrucciones se acogen al amparo del Derecho de la Propiedad Intelectual. Cualquier copia, o reimpresión, incluso parcial y cualquier reproducción de las figuras, incluso modificadas, sólo está permitido con la autorización por escrito de la empresa BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH. BEHRINGER son marcas registradas.
© 2000 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.
BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich-Münchheide II, Alemania
Tel. +49 (0) 21 54 / 92 06-0, Fax +49 (0) 21 54 / 92 06-30

1. EL MANUAL

¡Todos sabemos que la lectura de instrucciones puede ser bastante aburrida y probablemente está impaciente por aplicar su nueva mesa de mezcla DX100, si no lo ha hecho ya! Naturalmente se puede montar y utilizar la mesa con un determinado conocimiento básico en el campo de los equipos de audio, pero sin una descripción de sus funciones „avanzadas“, es muy probable que no pueda aprovechar todo el potencial de su DX100 (¡y quizá el suyo tampoco!). Por ello, lea al menos el siguiente párrafo con las indicaciones de seguridad más importantes, para que ni usted ni su valioso equipo sufran daños.

☞ **Requisito básico para la operación de su DX100 es la conexión correcta a las fuentes de señales, transformadores de salida, aparatos de registro, etc. Le desaconsejamos el uso de clavijas baratas para la transmisión de señales de audio. Utilice exclusivamente clavijas doradas que ofrecen una mejor protección anticorrosión. Los micrófonos se deben conectar siempre por cable simétrico para minimizar las interferencias. Y verifique con regularidad que todos los enchufes de red están bien asentados y tienen contacto eléctrico.**

Las clavijas de alta calidad son especialmente importantes cuando se instala una vez la conexión y no se les presta atención durante mucho tiempo (mediante la desconexión y volver a conectar permanecen los puntos de contacto limpios por el roce mecánico producido). La humedad (por ej., en un club) también puede favorecer la formación de óxido en la clavija metálica.

☞ **¡No conecte nunca el aparato con nivel de línea a las entradas fonográficas muy sensibles! ¡La potencia de salida del sistema del fonocaptor se mide en milivoltios, mientras que el nivel del reproductor de CD y la platina la suministran en la zona de voltios, esto es , el nivel de las señales de líneas es 100 veces más alto que el de las entradas fonográficas.**

☞ **Antes de encender el aparato se debe asegurar que la fuente de alimentación de la mesa de mezcla esté conectada correctamente a la mesa. Encienda el transformador de salida siempre el último para evitar la aparición de picos de encendido, que pueden dar lugar fácilmente a daños de su altavoz. Antes de conectar el transformador de salida, verifique que no haya una señal en el DX100, para evitar sorpresas repentinas y desagradables para el oído. Lo mejor es poner todos los controles de volumen hacia abajo, o sea, ponga todos los controles giratorios en la posición cero.**

2. GENERALIDADES DEL DX100

2.1 Fuente de alimentación

Conecte la fuente de alimentación con la conexión del bloque de alimentación prevista para ello en la parte posterior de su DX100 y encienda su DX100 con el interruptor de POWER ON (ENCENDIDO)

☞ **¡No conecte nunca el PRO MIXER a la fuente de alimentación cuando éste último ya esté conectado a la red! Conecte más bien la mesa apagada con la fuente de alimentación y con ella vaya a la red eléctrica.**

2.2 Garantía

Tómese un momento de tiempo y envíenos la tarjeta de garantía completamente rellenada por su distribuidor en un plazo de 14 días a partir de la fecha de compra. De lo contrario, perderá sus derechos de garantía ampliadas. Encontrará el número de serie de su DX100 en la parte posterior de la mesa de mezcla.

2.3 Entrega

El PRO MIXER ha sido embalado cuidadosamente en fábrica para asegurar su transporte seguro. Si, a pesar de todo, la caja mostrara daños, compruebe el aparato inmediatamente en cuanto a daños externos.

☞ **En caso de eventuales defectos, NO nos devuelva el aparato; es absolutamente necesario que informe primero al distribuidor y a la empresa de transporte, dado que, de lo contrario, se puede extinguir cualquier derecho a compensación.**

3. CANALES DE ENTRADA 1 Y 2

Conecte una fuente de señal con nivel Phono o Line (cinta, reproductor de CD, etc.) en la entrada correspondiente 19 o 20. Reproduzca una pieza musical al volumen normal.

3.1 Selección de una señal de entrada

Las entradas 19 y 20 se encuentran en la parte posterior. Con un interruptor 1 puede cambiar entre fuentes de señales FONOGRÁFICAS y de LÍNEA.

☞ **¡No conecte nunca el aparato con un nivel de línea a las entradas fonográficas altamente sensibles! La potencia de salida del sistema del fonocaptor se mide en milivoltios, mientras que el nivel del reproductor de CD y la platina la suministran en la zona de voltios, esto es, el nivel de las señales de línea es 100 veces más alto que le de las entradas fonográficas.**

✌ **Cuando su tocadiscos disponga de un amplificador previo RIAA, debe conectar el aparato directamente a una entrada de línea.**

3.2 Nivel de entrada

Cuando elija entre PHONO o LINE en el canal de entrada de su DX100, se ajusta automáticamente la amplificación para su aparato en nivel de línea o fonográfico (Reproductor CD, grabadora DATA etc.). Si la fuente de música posee un ajuste de nivel de salida, entonces puede adaptar usted mismo exactamente el nivel a su DX100. Para ello utilice el interruptor PFL 3, para adaptar la señal de entrada con la indicación de porcentaje de modulación. El ajuste de nivel con el PFL (escucha previa) es el método profesional para procurar la relación de nivel correcta. Una LED de control 4 se enciende cuando está activada la función PFL.

☞ **Normalmente sólo escuchará previamente un canal por PFL.**

3.3 Señal de salida

El volumen del canal se regula con un control de volumen estéreo de 60 mm de alta precisión 2.

4. CANAL DJ MIC

Conecte un micrófono dinámico en el jack DJ MIC 17 del panel anterior.

✌ **El amplificador previo del micrófono es un diseño parecido a nuestra mesa de mezcla de estudio premiada de la serie EURODESK y proporciona un sonido sin ruidos, claro y cálido. La entrada Mic está montada con clavija de 6,3 mm simétrico.**

Para el micrófono DJ no hay un interruptor PFL, desconecte simplemente la música y ajuste el nivel del micrófono al principio de su producción mediante el control DJ MIC 5. A ello le ayuda la indicación de porcentaje de modulación. El interruptor MIC ON 8 activa el canal del micrófono mientras el encendido del LED PEAK 9 señaliza una sobremodulación.

5. SECCIÓN MASTER(SUMA)

5.1 Crossfader (control de envíos auxiliares)

Los canales 1 y 2 se mezclan con un crossfader [12], que designamos modestamente ULTRA-HIGH QUALITY FADER (CONTROL DE CALIDAD ULTRAALTA). Si pone el crossfader totalmente a la izquierda, oye sólo la señal del canal 1 y si lo pone completamente a la derecha sólo la del canal 2. Sabemos lo importante que es para usted este control de volumen y por ello, hemos utilizado una pieza de trabajo lineal y muy duradera, que no tiene nada que ver con controles de volumen de productos baratos.

☞ **En el caso del crossfader se trata de un diseño monocarril. Su construcción se ocupa de que usted lo pueda mover 100.000 veces antes de que se le ocurra la palabra "gastado".**

5.2 "Transforming" con "Punch"

Con "Transforming" los DJs designan la elevación del volumen de un sonido para producir efectos dramáticos. Tradicionalmente, en esta técnica se mueve un crossfader hacia delante y atrás para conseguir un efecto de "balbuceo" o "compuerta". Esta mezcla rápida se produce entre dos señales musicales o entre una señal musical y un "silencio". Otro truco de DJ es aplicar el control de volumen del canal de tal modo que suene como si la pista de música "cortara" la otra. Hoy en día se utiliza todavía esta técnica, pero si busca una alternativa ergonómica para el "transforming", debe probar la tecla PUNCH [10] de su DX100 que está disponible para los canales 1 y 2. Le convencerá la operación rápida y simple.

☞ **Con ello, por primera vez tenemos que ver con teclas realmente GRANDES. En este punto, queremos indicar que todas las demás teclas, pequeñas, del DX100 se enganchan, o sea, se quedan en su posición momentánea hasta que se accionan de nuevo. Las teclas grandes no se enganchan sino que sólo suministran un impulso mientras lo mantenga pulsado con el dedo (entre otros), de modo parecido a las teclas de un teclado MIDI. Por ello, son las más adecuadas para el transforming o activación de muestras y seguro que se familiarizará rápidamente con su funcionamieto.**

☺ **Ponga una vez una pista de ritmo en el canal 1 (crossfader totalmente hacia la izquierda). A continuación, intente superponer una señal de fondo (música de orquesta, sonido ambiental, ruidos, etc.) con la tecla PUNCH 2 mediante el transforming manual.**

5.3 Ecualizador

La sección del ecualizador se compone de tres controles, con los que puede aumentar o reducir la gama de frecuencia TREBLE [14] (AGUDOS), MID [15] (MEDIOS) y BASS [16] (GRAVES) (datos técnicos ver abajo). Con el ecualizador puede seguir afinando el sonido de una pista, en la que favorece la activación o supresión de determinadas gamas de frecuencia.

	Características	Frecuencia	Zona	Posición central
Treble	Shelving EQ	10 kHz	+/- 15 dB	OFF
Mid	Peaking EQ	650 Hz	+/- 10 dB	OFF
Bass	Shelving EQ	50 Hz	+/- 10 dB	OFF

Tab. 5.1: Ecualizador del DX100

☺ **El ecualizador tiene una gran influencia. Por un lado puede mejorar su sonido, pero por otro también lo puede arruinar. El ecualizador es un medio creativo de organización del sonido cuando lo utilice tanto para aumentar como para reducir determinadas gamas de frecuencia.**

5.4 Salidas

Las salidas del DX100 se ejecutan con MAIN OUT [21] y TAPE OUT [22]. El nivel de salida se ajusta con el control MAIN OUT [13] y se muestra con la indicación de porcentaje de modulación [11] cuando no está pulsado el interruptor PFL.

☞ **Tenga en cuenta que la instalación y operación del aparato sólo debe ser llevada a cabo por personas expertas. Las distorsiones no son sinónimos de intensidad de sonido. Cuando se carga el transformador de salida y el altavoz de distorsiones, es que usted tiende a sobremodular demasiado pronto.**

El MAIN OUT se debe utilizar normalmente para alimentar al sistema PA (o el equipo Hi-Fi en casa). El TAPE OUT es adecuado para fines de grabación, pero también se puede utilizar para abastecer de música una sala separada en la sala de baile.

6. FUNCIÓN PFL Y AURICULARES

6.1 PFL: Escucha previa

En cuanto pulse cualquier interruptor PFL [3] , la indicación de porcentaje de modulación [11] muestra el nivel PFL. Con PFL se toma la señal del control de volumen, de modo que pueda escuchar una pieza de música y cronometrar su duración, antes de que se pueda oir la mezcla real.

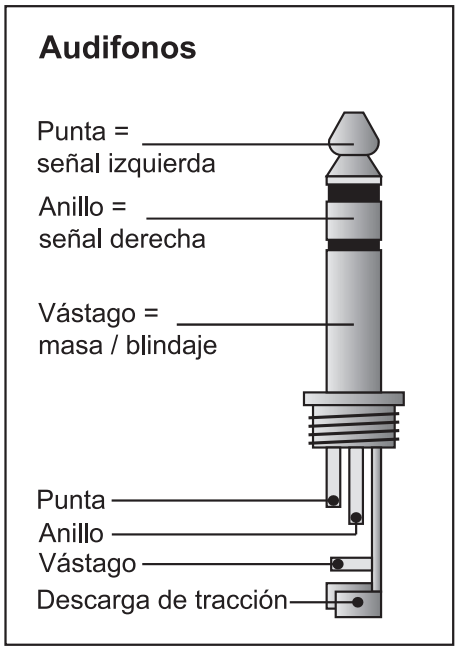
☺ **En un club la situación acústica es difícil con frecuencia. Es imposible escuchar un sonido aislado, ni por el monitor ni por los auriculares porque el sistema de audio principal lo cubre todo. Pero debe poder oir la señal PFL lo suficientemente fuerte para escuchar el surco y adaptarlo a su medida, etc. Es totalmente imposible evaluar a oído el nivel de la siguiente pista. Esto debe producirse por vía óptica, y se hace con ayuda de la indicación de porcentaje de modulación muy precisa del DX100.**

☺ **Si tiene la costumbre de subir el control de canal siempre hasta +6 dB, debe retirar un poco el control para la suma (MAIN OUT [13]) para prevenir una saturación. Para ello, pulse y suelte alternativamente el interruptor PFL del canal tocado en ese momento. Ajuste el MAIN OUT de tal manera que el indicador de PFL y MAIN sean idénticos. Con el control del canal en +6 dB y el nivel de salida principal en -6 dB tiene lugar un refuerzo cero (ganancia unidad) entre la entrada y la salida del DX100. Los indicadores PFL y MAIN deben mostrar el mismo nivel que permita una comparación óptica directa entre los que se acaban de tocar y la siguiente pista.**

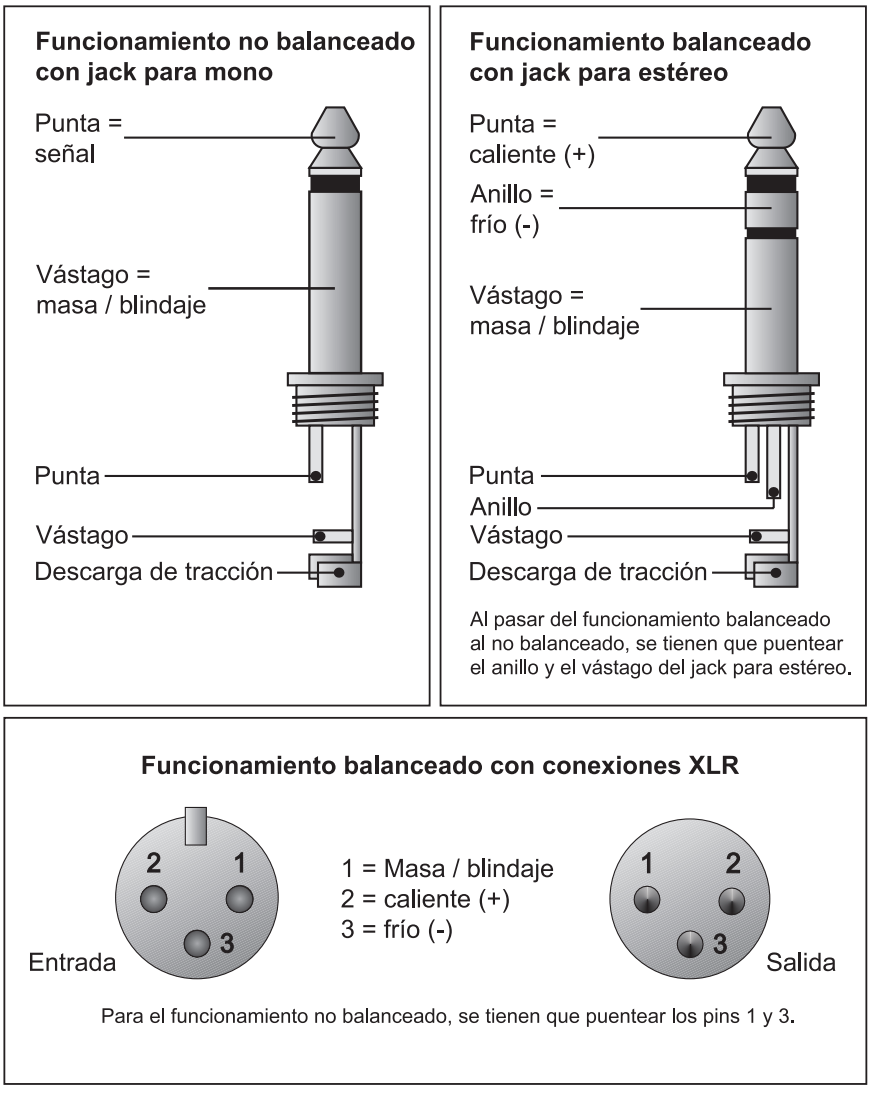
☞ **Si utiliza el ecualizador, debe controlar de nuevo el nivel del MAIN OUT, según se ha descrito anteriormente.**

6.2 Auriculares - ¡léalo detenidamente!

El área del auricular PHONES la encontrará totalmente a la izquierda del DX100, exactamente debajo del control DJ MIC. Con el Control PHONES [6] ajuste el volumen de los auriculares. Así pues, esto era el curso básico. Ahora más detalladamente. El control de BALANCE [7] determina en que relación se mezclan las señales PFL y MAIN. Así tienen una posibilidad interesante de oir a la vez por una sola salida [18] (su auricular) tanto la pista real (MAIN) como también la siguiente (PFL).



dib. 6.1: Cableado para las conexiones de auricular



dib. 6.2: los diferentes tipos de conexión

7. DATOS TÉCNICOS

ENTRADAS DE AUDIO

Entrada Mic	Conmutación de entrada discreta, simétrica electrónicamente
Amplificación	+20 a +40 dB
Respuesta de frecuencia	10 Hz a 35 kHz, +/- 3 dB
Distorsiones (THD)	0,006 % típ. @ -20 dBu, 1 kHz
Relación señal/ruido	> 78 dB
Entrada Phono	Entrada asimétrica
Amplificación	40 dB
Respuesta de frecuencia	20 Hz a 20 kHz, RIAA
Distorsiones (THD)	0,01 % típ. @ -20 dBu, 1 kHz
Relación señal/ruido	> 75 dB
Diafonía	< -76 dB
Entrada Línea	Entrada asimétrica
Amplificación	0 dB
Respuesta de frecuencia	10 Hz a 62 kHz, +/- 3 dB
Distorsiones (THD)	0,005 % típ. @ +10 dBu, 1 kHz
Relación señal/ruido	> 83 dB
Diafonía	< -77 dB
Ecualizador	
Bajo	50 Hz, +/- 10 dB
Medio	650 Hz, +/- 10 dB
Alto	10 kHz, +/- 15 dB

CONEXIONES

Main Out	0 dB
Tape Out	0 dB

ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

Alimentación de red	EE UU/Canadá	120 V ~, 60 Hz, Fuente de alim. MXUL 2
	GB/Australia	240 V ~, 50 Hz, Fuente de alim. MXEU 2
	Europa	230 V ~, 50 Hz, Fuente de alim. MXEU 2
	Mod. gen. export.	100 - 120 V ~, 200 - 240 V ~, 50 - 60 Hz
Fuente de alimentación		
Modelo MXEU 2	Entrada:	230 V ~ / 50 Hz (100 mA)
	Salida:	2 * 18,5 V ~ (500 mA)
Modelo MXUL 2	Entrada:	115 V ~ / 60 Hz (100 mA)
	Salida:	2 * 18,5 V ~ (500 mA)

DIMENSIONES / PESO

Dimensiones (H * B * T)	aprox. 2,75" (70 mm) * 10" (254 mm) * 8" (203 mm)
Peso (sin fuente alimentación)	aprox. 1,7 kg

La empresa BEHRINGER se esfuerza siempre por asegurar el máximo nivel de calidad. Las modificaciones necesarias se realizan sin previo aviso. Por esta razón, los datos técnicos y la apariencia del aparato pueden diferir de las indicaciones y figuras contenidas en este manual.